

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-113907

⑮ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)5月25日

F 16 B 39/18

7526-3J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ダブルナット

⑯ 特 願 昭60-254184

⑰ 出 願 昭60(1985)11月13日

⑱ 発 明 者 小 松 実 東京都豊島区池袋1丁目544

⑲ 出 願 人 小 松 実 東京都豊島区池袋1丁目544

⑳ 代 理 人 弁理士 佐藤 一雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称 ダブルナット

2. 特許請求の範囲

凸形の第1ナットと、この第1ナットをボルトに対し締付けるためのリング状の第2ナットからなり、前記第1ナットはフランジ部とこのフランジ部から突出している突出部からなり、このフランジ部および突出部を貫通してボルトが挿通されるボルト孔が形成され、このボルト孔にはボルトのねじ山に螺合する雄ねじが形成され、前記突出部の外周面は截頭円錐台面をなし、その円錐台面に雄ねじが形成され、前記第1ナットには、その半径方向にねじ込むことができるように割込が形成され、前記第2ナットは、その中央部が前記第1ナットの突出部に対向させてくり抜かれ、そのくり抜いた対応截頭円錐台面に前記突出部外周面の雄ねじに螺合する雌ねじが形成されていることを特徴とするダブルナット。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、緩み止め機能を備えたダブルナットに関する。

(従来技術とその問題点)

現在、緩み止め機能を備えた種々のダブルナットが知られているが、十分な緩み止め機能を有するものは製作が難しいし、製作が容易なものは十分な緩み止め機能を有しないという欠点があった。

(発明の目的)

本発明は、以上の点に鑑み、製作が容易でかつ十分な緩み止め機能を備えたダブルナットを提供することを目的とする。

(発明の概要)

この目的は、凸形の第1ナットと、この第1ナットをボルトに対し締付けるためのリング状の第2ナットからなり、前記第1ナットはフランジ部とこのフランジ部から突出している突出部からなり、このフランジ部および突出部を貫通してボルトが挿通されるボルト孔が形成され、このボルト

孔にはボルトのねじ山に螺合する雄ねじが形成され、前記突出部の外周面は截頭円錐台面をなし、その円錐台面に雄ねじが形成され、前記第1ナットには、その半径方向に縮むことができるように割込が形成され、前記第2ナットは、その中央部が前記第1ナットの突出部に対応させてくり抜かれ、そのくり抜いた対応截頭円錐台面に前記突出部外周面の雄ねじに螺合する雌ねじが形成されていることによって達成される。

(発明の実施例)

以下、図面を参照して本発明の一実施例について説明する。

第1図乃至第5図において、本発明のダブルナットMは凸形の第1ナット1とリング状の第2ナット2からなる。前記第1ナット1はフランジ部3とこのフランジ部3から突出する突出部4からなり、その中央部にはボルト5を挿通せしめるボルト孔が形成され、このボルト孔にボルト5の雄ねじ5aに螺合する雌ねじ6aが形成されている。前記突出部4の外周面は截頭円錐台面をなし、そ

の円錐台面には細いねじ4aが形成されている。また、第1ナット1には、その軸方向に割込S₁が形成され、この割込S₁を形成することによって、第1ナット1が第2ナット2によって締付けられたときにその径が縮少し、前記雌ねじ6aがボルト5の雄ねじ5aを巻き込むようになっている。

前記リング状の第2ナット2は、その中央部が第1ナット1の截頭円錐台面に対応した截頭円錐台面状にくり抜かれ、その内面には前記第1ナットの突出部外周面の雄ねじ4aに螺合する細い雌ねじ2aが形成されている。

このダブルナットMをボルト5に取付けるときには、第1ナット1の突出部4に第2ナット2を軽く螺合させて一体とした後に、第1ナット1をボルト5に螺合せしめ、第1ナットを被緊締部材7に十分に締付ける。その後、第2ナット2を回転する。すると、第1ナット1はその径が縮む方向に第2ナット2によって絞られて、第1ナット1の雌ねじ6aがボルト5の雄ねじ5aに喰い込

む。これとともに、前記第2ナット2の底面2bが第1ナットのフランジ部3の上面3aと強く摩擦接触する。

なお、上述の実施例では、第1ナット1の外周面の雄ねじ4aとこれに螺合する第2ナット2の雌ねじ2aを右ねじとしたが、これらは左ねじでも第1ナット1の外周面を内側に絞り込むことはできる。また、第1ナット1の前記割込S₁は第1ナット1の全高に亘って形成されているが、第6図に示すように、スリットS₂は突出部4の範囲のみに形成してもよく、そのスリットS₂の数は単数でも、適宜の間隔を配して複数個設けてもよい。

更に、第7図に示すように両ナットの細い螺合ねじ4aおよび2aを突出部3および第2ナット2の全高の一部に形成し、残りを傾斜面4b、2cとして、この部分に摩擦力を作用させてもよい。

(発明の効果)

以上説明したように、本発明によれば、特に製

作上の困難がなく、しかも緩み止め効果の十分なものとすることができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、第1ナットと第2ナットの螺合状態説明用の断面図、第2図は第1ナットの正面図、第3図は第1ナットの平面図、第4図は第2ナットの正面図、第5図は第2ナットの平面図、第6図は第1ナットの他の実施例を示す正面図、第7図は更に本発明の他の実施例を示す断面図である。

1…第1ナット、2…第2ナット、3…突出部。

出願人代理人 佐 藤 一 雄

